

Pengaruh Perawatan Beton Dengan Menggunakan Metode Wrapping dan Curing Compound Terhadap Kuat Tekan Beto Silinder
The Effect of Concrete Care Using The Wrapping And Curing Compound Methods on The Compressive Strenght of Cylinder Concrete

Gilang Oktavero Fahrezy¹⁾, Ianka Cahya Dewi²⁾, Pujo Priyono³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Email : gilangfahrezy666@gmail.com

²⁾Dosen Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Email : ilakacahya@unmuhjember.ac.id

³⁾Dosen Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Email : pujopriyono@unmuhjember.ac.id

Abstrak

Beton adalah material konstruksi yang sangat penting dan banyak digunakan dalam pembangunan infrastruktur. Perawatan beton yang baik sangat penting terutama di awal -awal umur beton, yakni pada minggu pertama setelah pengecoran. Ada beberapa metode perawatan yang dapat digunakan, antara lain dengan pembungkusan (wapping), pembasahan (water curing), dan Pemberian cairan kimia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek dari dua metode perawatan beton, yaitu wrapping (pembungkusan) dan curing compound (senyawa perawat), terhadap kekuatan tekan beton silinder. Beton silinder dengan diameter 15 cm dan tinggi 30 cm. Kekuatan tekan beton diuji pada umur 7, 14, dan 28 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua metode perawatan beton memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kekuatan tekan beton. Pada umur 28 hari, beton dengan metode wrapping mencapai kekuatan tekan 33,16 MPa, lebih besar dari kedua perawatan lainnya. Ini menunjukkan bahwa metode wrapping menghasilkan kekuatan tekan beton yang lebih tinggi dibandingkan metode curing compound dan beton normal. Pengamatan pola retak juga menunjukkan bahwa beton dengan metode wrapping memiliki pola retak yang lebih terkontrol dan tidak mudah menyebar, dibandingkan dengan beton menggunakan metode curing compound maupun beton normal.

Kata Kunci : Beton, Curing Compound, Kuat Tekan, Pola Retak, Wrapping

ABSTRACT

Concrete is a very important construction material and is widely used in infrastructure development. Good concrete care is very important, especially at the beginning of the life of the concrete, namely in the first week after casting. There are several treatment methods that can be used, including wrapping, wetting (water curing), and administering chemical fluids. This research aims to determine the effect of two concrete treatment methods, namely wrapping and curing compound, on the compressive strength of cylindrical concrete. Cylindrical concrete with a diameter of 15 cm and a height of 30 cm. The compressive strength of the concrete was tested at 7, 14, and 28 days. The research results show that both concrete treatment methods have a significant influence on increasing the compressive strength of concrete. At 28 days, concrete using the wrapping method reached a compressive strength of 33.16 MPa, greater than the other two treatments. This shows that the wrapping method produces higher concrete compressive strength than the curing compound method and normal concrete. Observation of crack patterns also shows that concrete using the wrapping method has a more controlled crack pattern and does not spread easily, compared to concrete using the curing compound method or normal concrete.

Keywords : Concrete, Curing Compound, Compressive Strength, Crack Pattern, Wrapping

